



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,

SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Verschlusseinrichtung (1) für eine Tankzugangsöffnung (3), bei der innerhalb der Tankzugangsöffnung (3) eine Kugel (5) verschieblich dergestalt gelagert ist, dass bei Einführen einer Zapfpistole (10) die Kugel (5) die Tankzugangsöffnung (3) freigibt.

Verschlußeinrichtung für eine Tankzugangsöffnung, insbesondere für Tankstutzen in Kraftfahrzeugen

Die Erfindung betrifft eine Verschlußeinrichtung für eine Tankzugangsöffnung, insbesondere für Tankstutzen in Kraftfahrzeugen.

- 5 Tankstutzen werden gemäß dem Stand der Technik über Schraubverschlüsse verschlossen, die ggf. abschließbar ausgebildet sind. Solche Tankverschlüsse sind unhandlich, können verloren gehen und führen insbesondere bei Fahrzeugen mit Dieselmotoren zu einer verstärkten Verschmutzung der Hände eines Fahrzeugnutzers beim Betanken des Fahrzeuges.
- 10 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verschlußeinrichtung für eine Tankzugangsöffnung bereitzustellen, die komfortabel zu bedienen ist und dennoch eine sichere Abdichtung gewährleistet.
- 15 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Verschlußeinrichtung für eine Tankzugangsöffnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, bei der innerhalb der Tankzugangsöffnung eine Kugel verschieblich dergestalt gelagert ist, dass bei Einführen einer Zapfpistole die Kugel die Tankzugangsöffnung freigibt. Durch die Innenlagerung einer Kugel wird ein Schraubverschluß überflüssig, zudem wirkt die Abdichtung durch eine Kugel selbstverstärkend, wenn innerhalb des Tankstutzens ein Überdruck herrscht.
- 20

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Kugel auf einer Bahn gelagert ist, die in einem spitzen Winkel zur Einföhrriehung der Zapfpistole und damit zur Längserstreckung des Tankstutzens ausgerichtet ist. Die Ausrichtung in einem spitzen Winkel hat zur Folge, dass bei einem Einföhren der Zapfpistole in den Tankstutzen eine Querkraftkomponente auf die Kugel ausgeübt wird, so dass die Kugel aus der Bewegungsrichtung der Zapfpistole herausgeschoben wird.

10 Zur Sicherstellung einer präzisen Führung und exakten Zuordnung der Kugel zu der Tankzugangsöffnung ist es vorgesehen, dass die Kugel in eine Hölse geführt ist, wobei die Hölse so ausgebildet ist, dass die Zapfpistole ungehindert in den Tankstutzen eindringen kann, also dass auf der Unterseite der Hölse in Richtung auf den Tankstutzen eine Ausnehmung vorhanden ist.

15 Zur sicheren, insbesondere gasdichten Abdichtung der Zugangsöffnung ist es vorgesehen, dass ein Dichtungsring an der Zugangsöffnung angeordnet ist, an dem die Kugel in der Verschlulstellung anliegt. Die Dichtung ist vorzugsweise als ein O-Ring ausgebildet.

20 Der Kugeldurchmesser ist vorzugsweise größer als der Durchmesser der Tankzugangsöffnung, damit eine sichere und formschlüssige Verriegelung der Tankzugangsöffnung durch die Kugel gewährleistet ist. Der Kugeldurchmesser ist vorteilhafter Weise auch größer als der Durchmesser der Zapfpistole, damit die Kugel bei einem Aufsetzen der Zapfpistole und Ausübung eines Druckes nicht in der Zapfpistole verhakt oder durch diese blockiert wird.

Zur Sicherstellung eines wirksamen Verschlusses ist die Kugel in Richtung der Tankzugangsöffnung kraftbeaufschlagt, insbesondere federbelastet, wobei die

Feder vorzugsweise als eine Druckfeder ausgebildet ist. Alternative Kraftbeaufschlagungseinrichtungen können vorgesehen sein, beispielsweise durch ein an einem Hebel angeordnetes Gewicht oder andere Kraftspeichereinrichtungen.

- 5 Um im Falle eines Unfalles oder anderweitig verursachter Beschleunigungskräfte, die Kugel sicher in der Verschlussstellung zu halten, ist ein Massenausgleichsgewicht der Kugel zugeordnet, das so ausgebildet und angeordnet ist, dass die Tankzugangsöffnung allein aufgrund einer Beschleunigungsbewegung ohne Aufbringen einer Druckkraft über eine Zapfpistole nicht geöffnet wird. Da-
10 zu ist es vorgesehen, dass das Massenausgleichsgewicht über einen Hebel bzw. eine Hebelanordnung mit der Kugel gekoppelt ist, wobei durch eine Veränderung der Hebelarme das notwendige, absolute Gewicht des Massenausgleichgewichtes verringert werden kann.
- 15 Vorteilhafter Weise ist die Verschlusseinrichtung als ein vormontierbares Modul ausgebildet, das auf einem Tankstutzen festlegbar ist, so dass dieses Modul im Rahmen der Endmontage lediglich auf dem Tankstutzen aufgesetzt und an diesem gasdicht befestigt werden muss.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Darstellung einer Verschlusseinrichtung im
5 Verschußzustand; sowie

Figur 2 eine Verschlusseinrichtung gemäß Figur 1 im Betankungszustand.

Figur 1 zeigt in schematischer Darstellung eine Schnittansicht einer Verschlusseinrichtung 1 eines Tankstutzens 2, der eine Tankzugangsöffnung 3 aufweist. Um die Tankzugangsöffnung 3 herum ist ein Dichtring 4 angeordnet, der als O-Ring ausgebildet ist. Die Tankzugangsöffnung 3 wird durch eine Kugel 5 verschlossen, die über eine Feder 6 gegen die Dichtung 4 gedrückt wird und den Tankstutzen 2 gasdicht abschließt.

15

Die Kugel 3 ist in einer Hülse 7 geführt, die durch eine Verschlusskappe 8 verschlossen ist. Die Kappe 8 dient zur Zugänglichmachung und der Montierbarkeit der Verschlusseinrichtung 1. Die Hülse 7 ist die in einem spitzen Winkel α zur Einführrichtung einer Zapfpistole 10 und damit zur Längserstreckung des Tankstutzens 2 ausgerichtet und bewirkt beim Einführen der Zapfpistole 10 ein Verschieben der Kugel 5 aus der Verschußstellung entlang der Hülse 7. Damit wird der Tankstutzen 2 zum Betanken freigegeben.

20

In der Figur 1 ist die Feder 6 als eine Druckfeder ausgebildet, die über einen Schieber 16 die Kugel 5 in Richtung auf die Tankzugangsöffnung 3 belastet. Der Schieber 16 ist mit einem Hebel 9 gekoppelt, der drehbar gelagert ist, wobei sich an dem dem Schieber 16 gegenüberliegenden Ende des Hebels 9 ein Ausgleichsgewicht 19 befindet, das im Falle eines Unfalles die Funktion hat, die

25

Kugel 3 in der geschlossenen Position zu halten, indem Massenbeschleunigungskräfte ausgeglichen werden.

Zum Betanken wird eine Zapfpistole 10 in die Tankzugangsöffnung 3 eingeführt und gegen die Kugel 5 gedrückt, die entlang der Hülse 7 verschoben wird und einen Durchgang zu dem Tankstutzen 2 freigibt. Die eingeführte Zapfpistole 10 hält die Kugel 5 gegen den Federdruck der Feder 6 in einer geöffneten Stellung.

In der Figur 2 ist diese Position dargestellt, bei der die Zapfpistole 10 durch die Tankzugangsöffnung 3 eingeführt ist. Die Druckfeder 6 ist komprimiert und das Massenausgleichsgewicht 19 ist über den Hebel 9 in Richtung auf die Zapfpistole 10 verschwenkt. Die Hülse 7 weist im Bereich der Tankzugangsöffnung 3 eine Ausnehmung 7' auf, durch die die Zapfpistole 10 hindurchtreten kann, wobei die Durchgangsöffnung 7' kleiner als der Durchmesser der Kugel 5 ist.

Nach Abschluß des Tankvorganges wird die Zapfpistole 10 aus dem Tankstutzen 2 herausgezogen und durch die Tankzugangsöffnung 3 entfernt. Die Feder 6 entspannt sich und drückt die Kugel 5 entlang der Hülse 7 in Richtung auf die Dichtung 4 und schließt die Tankzugangsöffnung 3 gasdicht ab. Aufgrund der Langsamkeit der Bewegung beim Öffnen und Schließen der Tankzugangsöffnung wirkt das Massenausgleichsgewicht 19 nur minimal entgegen einer Verschiebekraft und stört daher nicht beim Tankvorgang.

Vorteilhafter Weise ist die Verschlusseinrichtung 1 als ein Modul ausgebildet, das auf einen Tankstutzen 2 aufsetzbar ist. Die gesamte dargestellte Verschlusseinrichtung 1 kann somit vormontiert und im Rahmen der Endmontage auf einen Tankstutzen 2 eines eingebauten Kraftstofftanks aufgesetzt werden.

Patentansprüche

1. Verschußeinrichtung für eine Tankzugangsöffnung, insbesondere an Tankstutzen in Kraftfahrzeugen, **dadurch gekennzeichnet**, dass innerhalb der Tankzugangsöffnung (3) eine Kugel (5) verschieblich dergestalt gelagert ist, dass bei Einführen einer Zapfpistole (10) die Kugel (5) die Tankzugangsöffnung (3) freigibt.
2. Verschußeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kugel (5) auf einer Bahn gelagert ist, die in einem spitzen Winkel (α) zu der Einführrichtung der Zapfpistole (10) ausgebildet ist.
3. Verschußeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kugel (5) in einer Hülse (7) geführt ist.
4. Verschußeinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Dichtungsring (4) an der Zugangsöffnung (3) angeordnet ist, an dem die Kugel (5) in einer Verschlussstellung anliegt.
5. Verschußeinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kugeldurchmesser größer als der Durchmesser der Tankzugangsöffnung (3) ist.
6. Verschußeinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kugel (5) in Richtung auf die Tankzugangsöffnung (3) kraftbeaufschlagt, insbesondere federbelastet ist.

7. Verschlusseinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Massenausgleichsgewicht (19) der Kugel (5) zum Ausgleich von Beschleunigungskräften zugeordnet ist.
8. Verschlusseinrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Massenausgleichsgewicht (19) über einen Hebel (9) mit der Kugel (5) gekoppelt ist.
9. Verschlusseinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verschlusseinrichtung (1) als ein Modul ausgebildet ist, das auf einem Tankstutzen (2) befestigbar ist.

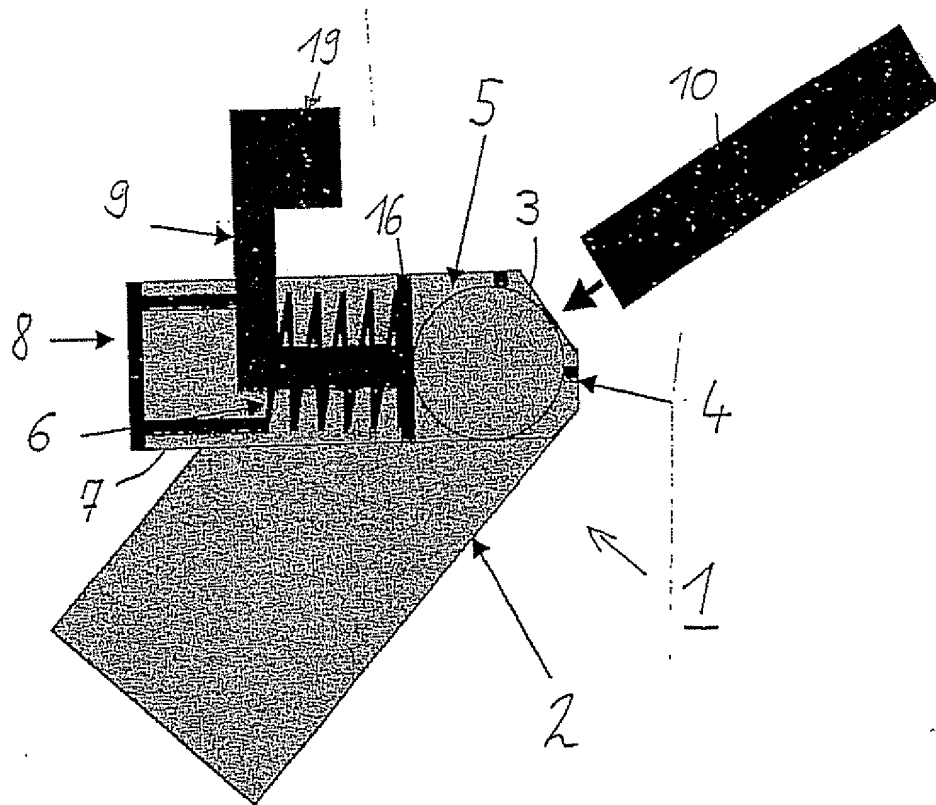


Fig. 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/DE2004/002510

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60K15/04 B60K15/05

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B60K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 547 099 A (CHANG ET AL) 20 August 1996 (1996-08-20) the whole document	1,3-6,9
A	EP 1 132 247 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 12 September 2001 (2001-09-12) the whole document	1,3-5,9
A	DE 42 39 572 A1 (KROLL, DIETRICH, 39124 MAGDEBURG, DE; KROLL, ROLAND, 39124 MAGDEBURG,) 28 July 1994 (1994-07-28) the whole document	1
P,X	DE 203 09 799 U1 (GERDES GMBH) 5 August 2004 (2004-08-05) the whole document	1,4-6,9

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 March 2005

Date of mailing of the international search report

16/03/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Clasen, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002510

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5547099	A	20-08-1996	NONE	
EP 1132247	A	12-09-2001	GB 2360032 A DE 50104159 D1 EP 1132247 A2 US 2001040162 A1	12-09-2001 25-11-2004 12-09-2001 15-11-2001
DE 4239572	A1	28-07-1994	NONE	
DE 20309799	U1	05-08-2004	NONE	

A
I

N
B
R
I

F

V

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen

PCT/DE2004/002510

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60K15/04 B60K15/05

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beiz. Anspruch Nr.
A	US 5 547 099 A (CHANG ET AL) 20. August 1996 (1996-08-20) das ganze Dokument	1,3-6,9
A	EP 1 132 247 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 12. September 2001 (2001-09-12) das ganze Dokument	1,3-5,9
A	DE 42 39 572 A1 (KROLL, DIETRICH, 39124 MAGDEBURG, DE; KROLL, ROLAND, 39124 MAGDEBURG,) 28. Juli 1994 (1994-07-28) das ganze Dokument	1
P,X	DE 203 09 799 U1 (GERDES GMBH) 5. August 2004 (2004-08-05) das ganze Dokument	1,4-6,9



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. März 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/03/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5816 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Clasen, M

INTERNATIONALER FACHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationaler Zeichen

PCT/DE2004/002510

Im Fachbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5547099	A	20-08-1996	KEINE
EP 1132247	A	12-09-2001	GB 2360032 A 12-09-2001 DE 50104159 D1 25-11-2004 EP 1132247 A2 12-09-2001 US 2001040162 A1 15-11-2001
DE 4239572	A1	28-07-1994	KEINE
DE 20309799	U1	05-08-2004	KEINE

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002510

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
12.11.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
12.11.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
B60K15/04, B60K15/05

Anmelder
ALFRED ENGELMANN HOLDING GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Clasen, M

Tel. +31 70 340-3407



Feld Nr. 1 Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002510

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit

Ja: Ansprüche 1-9

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit

Ja: Ansprüche 1-9

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit

Ja: Ansprüche: 1-9

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Keines der zitierten Dokumente offenbart alle Merkmale der Ansprüche 1 bis 9. Der Gegenstand dieser Ansprüche ist deshalb neu.
2. Der nächstliegende Stand der Technik wird beschrieben in Dokument EP-A-1132247. Bei dieser Verschlusseinrichtung besteht das Problem, dass die innerhalb der Tankzugangsöffnung gelagerte Kugel manuell oder durch einen motorischen Antrieb in die Befüllungsposition gebracht werden muss.

Zur Lösung dieses Problems schlägt die Anmeldung vor, die Kugel dergestalt zu lagern, dass bei Einführung einer Zapfpistole die Kugel die Tankzugangsöffnung freigibt. Eine gesonderte Betätigung der Kugel ist folglich nicht notwendig.

Diese Merkmale sind aus keinem der zitierten Dokumente bekannt und es erscheint nicht naheliegend, sie in die aus Dokument EP '247 bekannte Verschlusseinrichtung zu übernehmen. Der Gegenstand von Anspruch 1 scheint deshalb eine erfinderische Tätigkeit zu beinhalten.

3. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 9 sind abhängig von Anspruch 1. Folglich ist auch der Gegenstand dieser Ansprüche neu und erfinderisch. Die Ansprüche 1 bis 9 scheinen also die in Artikel 33 (1) - (3) PCT festgelegten Kriterien zu erfüllen.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

GRAMM, LINS & PARTNER

Dated: 21. FEB. 2005

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

STORNEBEL, Kai
Gramm, Lins & Partner GbR
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig
Germany

Date of mailing (day/month/year) 11 February 2005 (11.02.2005)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 3458 016 PCT-1	International application No. PCT/DE2004/002510

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

ALFRED ENGELMANN HOLDING GMBH (for all designated States except US)
BULTMANN, Etzhard et al (for US)

International filing date : 12 November 2004 (12.11.2004)

Priority date(s) claimed : 12 November 2003 (12.11.2003)

Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 05 January 2005 (05.01.2005)

List of designated Offices :

AP : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, ✓

LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, ✓

SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer: David MALEK
Facsimile No. (41-22) 338.89.75	Telephone No. (41-22) 338 9986

Continuation of Form PCT/IB/301

NOTIFICATION OF RECEIPT OF RECORD COPY

Date of mailing (day/month/year) 11 February 2005 (11.02.2005)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 3458 016 PCT-1	International application No. PCT/DE2004/002510

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

☒ time limits for entry into the national phase - see updated important information (as of April 2002)

☐ requirements regarding priority documents (if applicable)

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated on the cover sheet of this Notification by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by Articles 22 and 39 and the applicable national laws. In addition, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. It is the applicant's responsibility to ensure the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be **30 MONTHS** from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date (see Article 39(1)), but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see PCT Gazette No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the PCT Newsletter, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the PCT Gazette ("Section IV" part published on a weekly basis), to the PCT Newsletter (on a monthly basis) and to the relevant National Chapters in Volume II of the PCT Applicant's Guide (the paper version of which is updated usually twice a year and the Internet version of which is updated usually on a weekly basis). Finally, a cumulative table of all applicable time limits for entering the national phase is available from WIPO's Internet site, via links from various pages the site including those of the Gazette, Newsletter and Guide, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in the PCT Applicant's Guide, Volume I/A, Chapter IX. Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within the time limit which is reasonable under the circumstances (Rule 17.1(c)).

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit (and all other PCT time limits) is the filing date of the earliest application whose priority is claimed (Article 2(xi)(b)).

PATENT COOPERATION TREATY

07.02.2005
5

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

STORNEBEL, Kai
Gramm, Lins & Partner GbR
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig
Germany

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year) 24 February 2005 (24.02.2005)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 3458 016 PCT-1	
International application No. PCT/DE2004/002510	
International publication date (day/month/year) Not yet published	
International filing date (day/month/year) 12 November 2004 (12.11.2004)	Priority date (day/month/year) 12 November 2003 (12.11.2003)
Applicant ALFRED ENGELMANN HOLDING GMBH et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
12 Nove 2003 (12.11.2003)	103 52 767.2	DE	06 Janu 2005 (06.01.2005)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338.89.75

Authorized officer

David MALEK

Telephone No. (41-22) 338 9986

PATENT COOPERATION TREATY

WO 2005/071071
PCT/DE2004/002

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

FIRST NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF
THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION (TO DESIGNATED OFFICES WHICH
DO NOT APPLY THE 30 MONTH TIME LIMIT
UNDER ARTICLE 22(1))

(PCT Rule 47.1(c))

To:

STORNEBEL, Kai
Gramm, Lins & Partner GbR
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig
ALLEMAGNE

Eing.: 23. JUNI 2005

Date of mailing (day/month/year) 16 June 2005 (16.06.2005)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference 3458 016 PCT-1			
International application No. PCT/DE2004/002510	International filing date (day/month/year) 12 November 2004 (12.11.2004)	Priority date (day/month/year) 12 November 2003 (12.11.2003)	
Applicant ALFRED ENGELMANN HOLDING GMBH et al			

1. **ATTENTION:** For any designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002 (30 months from the priority date), **does apply**, please see Form PCT/IB/308(Second and Supplementary Notice) (to be issued promptly after the expiration of 28 months from the priority date).

2. Notice is hereby given that the following designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, **does not apply**, has/have requested that the communication of the international application, as provided for in Article 20, be effected under Rule 93bis.1. The International Bureau has effected that communication on the date indicated below:
26 May 2005 (26.05.2005)

CH

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(i), those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

3. The following designated Offices, for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, **does not apply**, have not requested, as at the time of mailing of the present notice, that the communication of the international application be effected under Rule 93bis.1:

LU, SE, TZ, UG, ZM

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(ii), those Offices accept the present notice as conclusive evidence that the Contracting State for which that Office acts as a designated Office does not require the furnishing, under Article 22, by the applicant of a copy of the international application.

4. TIME LIMITS for entry into the national phase

For the designated Office(s) listed above, and unless a demand for international preliminary examination has been filed before the expiration of **19 months** from the priority date (see Article 39(1)), the applicable time limit for entering the national phase will, **subject to what is said in the following paragraph**, be **20 MONTHS** from the priority date.

In practice, time limits other than the 20-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain of the designated Offices listed above. For regular updates on the applicable time limits (20 or 21 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Ellen Moyse
Facsimile No.+41 22 740 14 35	Facsimile No.+41 22 338 89 75

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

SECOND AND SUPPLEMENTARY NOTICE
INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION (TO DESIGNATED OFFICES
WHICH APPLY THE 30 MONTH TIME
LIMIT UNDER ARTICLE 22(1))

(PCT Rule 47.1(c))

Date of mailing (day/month/year) 16 March 2006 (16.03.2006)		To: STORNEBEL, Kai Gramm, Lins & Partner GbR Theodor-Heuss-Strasse 1 38122 Braunschweig ALLEMAGNE GRAMM, LINS & PARTNER Eing.: 22. MRZ 2006	
Applicant's or agent's file reference 3458 016 PCT-1		IMPORTANT NOTICE	
International application No. PCT/DE2004/002510	International filing date (day/month/year) 12 November 2004 (12.11.2004)	Priority date (day/month/year) 12 November 2003 (12.11.2003)	
Applicant ALFRED ENGELMANN HOLDING GMBH et al			

- ATTENTION:** For any designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002 (30 months from the priority date), does not apply, please see Form PCT/IB/308(First Notice) issued previously.
- Notice is hereby given that the following designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, does apply, has/have requested that the communication of the international application, as provided for in Article 20, be effected under Rule 93bis.1. The International Bureau has effected that communication on the date indicated below:
26 May 2005 (26.05.2005)

AU, AZ, BY, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KP, KR, MD, MK, MZ, NA, PG, RU, SY, TM, US

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(i), those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

- The following designated Offices, for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, does apply, have not requested, as at the time of mailing of the present notice, that the communication of the international application be effected under Rule 93bis.1:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BW, BZ, CA, CR, CU, CZ, DK, DM, EA, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, UA, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZW

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(ii), those Offices accept the present notice as conclusive evidence that the Contracting State for which that Office acts as a designated Office does not require the furnishing, under Article 22, by the applicant of a copy of the international application.

4. TIME LIMITS for entry into the national phase

For the designated or elected Office(s) listed above, the applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain of the designated or elected Office(s) listed above. For regular updates on the applicable time limits (30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pc/en/index.html>.

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Ellen Moyse
Facsimile No.+41 22 740 14 35	Facsimile No.+41 22 338 89 75

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

Absender: ANMELDEAMT

An Patentanwalt Kai Stornebel c/o Gramm, Lins & Partner GBR Theodor-Heuss-Str. 1 38122 Braunschweig
--

GRAMM, LINS & PARTNER
Eing.: 30. DEZ. 2004

PCT

MITTEILUNG DES INTERNATIONALEN
AKTENZEICHENS UND DES
INTERNATIONALEN ANMELDEDATUMS

(Regel 20.5 c) PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) **27. Dez. 2004**

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
3458-016 PCT-1

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 2004/002510	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12. November 2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12. November 2003
---	---	--

Anmelder
Alfred Engelmänn Holding GmbH u.a.

Bezeichnung der Erfindung
Verschlusseinrichtung für eine Tankzugangsöffnung, insbesondere für Tankstutzen in Kraftfahrzeugen

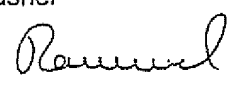
1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, dass der internationalen Anmeldung das oben genannte internationale Aktenzeichen und internationale Anmeldedatum zuerkannt worden ist.

2. Weiterhin wird dem Anmelder mitgeteilt, dass das Aktenexemplar der internationalen Anmeldung

- ☒ dem Internationalen Büro am **27. Dez. 2004** übermittelt worden ist.
- ☐ dem Internationalen Büro aus dem unten angegebenen Grund noch nicht übermittelt worden ist, das Internationale Büro aber ein Exemplar dieser Mitteilung erhalten hat.*
- ☐ Die erforderliche Überprüfung aufgrund nationaler Sicherheitsbestimmungen ist noch nicht erfolgt.
- ☐ (Angabe des Grundes)

* Das Internationale Büro überwacht die Übermittlung des Aktenexemplars durch das Anmeldeamt und unterrichtet den Anmelder über dessen Eingang (mit Formblatt PCT/IB/301). Ist das Aktenexemplar bei Ablauf des vierzehnten Monats nach dem Prioritätsdatum noch nicht eingegangen, teilt das Internationale Büro dies dem Anmelder mit (Regel 22.1 c)).

Name und Postanschrift des Anmeldeamts
DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT
80297 München
Telefaxnr. (0 89) 21 95 - 22 21

Bevollmächtigter Bediensteter **Wagner**

Telefonnr. (0 89) 21 95 - **4723/bg**

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) 3458-016 PCT-1

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verschlusseinrichtung für eine Tankzugangsöffnung, insbesondere für Tankstutzen in Kraftfahrzeugen

Feld Nr. II ANMELDER

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Alfred Engelmann Holding GmbH
Am Krähenberg 3

30900 Wedemark / DE

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐

alle Bestimmungsstaaten

☒

alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐

nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐

die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

BULTMANN, Etzhard
Ahornweg 2C

30900 Wedemark / DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐

alle Bestimmungsstaaten

☐

alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒

nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐

die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☒

Anwalt

☐

gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

STORNEBEL, KAI
c/o GRAMM, LINS & PARTNER GbR
Theodor-Heuss-Str. 1

38122 Braunschweig / DE

Telefonnr.:

0531/28140-0

Telefaxnr.:

0531/28140-28

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anwalts beim Amt

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

EKENHORST, Derk, Dr.
Pastor-Tomfohrdestr. 13 H
30900 Wedemark / DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNGEN

Die Einreichung dieses Antrags umfaßt gemäß Regel 4.9 Absatz a die Bestimmung aller Vertragsstaaten, für die der PCT am internationalen Anmeldedatum verbindlich ist, und insoweit verfügbar, für jede Art von Schutzrecht und sowohl für ein regionales als auch für ein nationales Patent.

Dennoch wird

- ☒ DE Deutschland nicht für ein nationales Schutzrecht bestimmt
☐ KR Republik Korea nicht für ein nationales Schutzrecht bestimmt
☐ RU Russische Föderation nicht für ein nationales Schutzrecht bestimmt

(Obenstehende Kästchen können angekreuzt werden, um die betreffenden Bestimmungen (unwiderruflich) auszuschließen, um zu vermeiden daß eine frühere nationale Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, nach nationalem Recht ihre Wirkung verliert. Siehe die Anmerkungen zu Feld Nr. V für die Folgen solcher nationalen Rechtsvorschriften in diesen und bestimmten anderen Staaten).

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH

Die Priorität der folgenden früheren Anmeldung(en) wird hiermit in Anspruch genommen:

Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		ationale Anmeldung: Staat oder Mitglied der WTO	regionale Anmeldung* regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 12.11.2003 12. November 2003	103 52 767.2	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.

Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist (sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist):

☐ sämtliche Zeilen ☒ Zeile (1) ☐ Zeile (2) ☐ Zeile (3) ☐ weitere, siehe Zusatzfeld

* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, geben Sie mindestens einen Staat an, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder Mitglied der Welthandelsorganisation ist und für den oder das die frühere Anmeldung eingereicht wurde:

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):

ISA / EPA

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr) Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIII ERKLÄRUNGEN

Die Felder Nr. VIII (i) bis (v) enthalten die folgenden Erklärungen (Kreuzen Sie unten die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte für jede Erklärung deren Anzahl an):

Anzahl der
Erklärungen

- | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|--|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (i) | Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders | : | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (ii) | Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten | : | 1 |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (iii) | Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen | : | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (iv) | Erfindererklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika) | : | folgt |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (v) | Erklärung hinsichtlich unschädlicher Offenbarungen oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit | : | |

Feld Nr. VIII (ii) ERKLÄRUNG: BERECHTIGUNG, EIN PATENT ZU BEANTRAGEN UND ZU ERHALTEN

Die Erklärung muß dem in Abschnitt 212 vorgeschriebenen Wortlaut entsprechen; siehe Anmerkungen zu den Feldern VIII, VIII (i) bis (v) (allgemein) und insbesondere die Anmerkungen zum Feld Nr. VIII (ii). Wird dieses Feld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regeln 4.17 Ziffer ii und 51 bis 1 Absatz a Ziffer ii), für den Fall, daß eine Erklärung nach Regel 4.17 Ziffer i nicht einschlägig ist

in Bezug auf die internationale Anmeldung PCT/DE2004/002510

Alfred Engelmann Holding GmbH ist berechtigt, aufgrund einer Vereinbarung zwischen der Alfred Engelmann Holding GmbH und

EKENHORST, Derk, Dr.

vom 30.04.2002

sowie als Arbeitgeber des Erfinders

BULTMANN, Etzhard

diese Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika).

☐ Diese Erklärung wird auf dem folgenden Blatt fortgeführt, "Fortsetzungsblatt für Feld Nr. VIII (ii)".

Feld Nr. IX KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE		Anzahl
Diese internationale Anmeldung enthält:		
(a) auf Papier, die folgende Anzahl Blätter:		
Antrag (inklusive Erklärungsblätter) :	5	
Beschreibung (ohne Sequenzprotokoll und/oder diesbezügliche Tabellen) :	5	
Ansprüche :	2	
Zusammenfassung :	1	
Zeichnungen :	2	
Teilanzahl :	15	0
Sequenzprotokoll :		
diesbezügliche Tabellen :		
(für beide, Anzahl der Blätter, soweit auf Papier eingereicht wird, unabhängig davon, ob zusätzlich auch in computerlesbarer Form eingereicht wird; siehe unter (c))		
Gesamtanzahl :	15	0
(b) <input type="checkbox"/> ausschließlich in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(i))		
(i) <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll		
(ii) <input type="checkbox"/> diesbezügliche Tabellen		
(c) <input type="checkbox"/> auch in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(ii))		
(i) <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll		
(ii) <input type="checkbox"/> diesbezügliche Tabellen		
Art und Anzahl der Datenträger (Diskette, CD-ROM, CD-R oder sonstige) auf denen sich befinden		
(i) <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll:		
(ii) <input type="checkbox"/> diesbezügliche Tabellen:		
(zusätzliche eingereichte Kopien unter Punkt 9(ii) und/oder 10(ii) in der rechten Spalte angeben)		
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): Fig. 1		
Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: deutsch		
Feld Nr. X UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, DES ANWALTS ODER DES GEMEINSAMEN VERTRETERS		
Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.		
Braunschweig, 12. November 2004		
Dipl.-Ing. Kai Stornebel - Patentanwalt - /sp		

Vom Anmeldeamt auszufüllen		2. Zeichnungen:
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:		<input type="checkbox"/> eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		<input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s) : Etzhard BULTMAN et al.

Group Art Unit: Unassigned

Appln. No. : Unassigned (U.S. National
Stage of PCT/DE2004/002510)

Examiner: Unassigned

Filed : Concurrently Herewith
(I.A. Filed: November 12, 2004)

For : **SEALING DEVICE FOR A TANK ACCESS OPENING IN PARTICULAR
FOR TANK FILLER PIPES ON MOTOR VEHICLES**

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT

Commissioner for Patents
U.S. Patent and Trademark Office
Customer Service Window, Mail Stop Amendment
Randolph Building
401 Dulany Street
Alexandria VA 22314

Sir:

Pursuant to applicant's duty of disclosure under 37 CFR §1.56, applicant respectfully brings the following documents, listed on the attached form PTO-1449, to the attention of the Examiner in charge of the above-identified application.

Attached hereto are references cited in a International Search Report for corresponding International Application PCT/DE2004/002510, which is a counterpart application of the above-identified application. Also attached hereto is the International Search Report for International Application PCT/DE2004/002510 citing U.S. Patent No. 5,547,099, German Patent Nos. DE 42 39 572 A1 and DE 203 09 799 U1, and European Patent Application No. EP 1 132 247 A1, copies of which are provided herein and cited in the attached PTO-1449 form. A translation of this search report is also provided herewith. Also provided is U.S. Publication No. 2001-0040162, which is an